ZESZYT 14-15
PAŹDZIERNIK
1936

ELEKTRYCZNOŚĆ W DOMU

CZASOPISMO DLA WSZYSTKICH



SHIRLEY TEMPLE GWIAZDA WYTWÓRNI „20 th. - CENTURY FOX"

Minęło lato

Minęło już słoneczne lato. Dnie są coraz krótsze, coraz większą część czasu spędzać musimy przy świetle sztucznym.

Dawniej, gdy po zapadnięciu zmroku zdani byliśmy na świece czy lampy naftowe, trudno było światłem sztucznym osiągnąć oświetlenie choć trochę podobne do dziennego.

Dziś, elektryczność rozwiązuje sprawę całkowicie. Niewielkie stosunkowo żarówki dają ogromne ilości światła, bogaty wybór najrozmaitszych opraw pozwala na osiągnięcie wszelkich efektów oświetleniowych.

Należyte oświetlenie wnętrz jest sprawą wartą uwagi i starania. Jak widać z załączonego wykresu, w nadchodzących miesiącach zimowych w ciągu znacznej ilości godzin dziennie zmuszeni będziemy obywać się bez światła słonecznego. Elektryczność musi nam zastąpić brak słońca. Trzeba się postarać, by praca i zdrowie nasze jak najmniej na tym ucierpiały.

Dobroć oświetlenia ma ogromny wpływ na organizm ludzki. Oczy, męczone wskutek niedostatecznego lub niewłaściwego oświetlenia, powodują bóle głowy, zdenerwowanie, niechęć do pracy. Łagodne, obfite światło oddziaływa natomiast dobroczynnie. W widnym pokoju pracuje się łatwo, odpoczywa się należycie.

Wydatek na oświetlenie jest jednym z najbardziej celowych wydatków, a poza tym światło elektryczne kosztuje niewiele. Zważmy, że przy cenie 80 gr za 1 kWh za jedną złotówkę można palić żarówkę 40 W przez 30 godzin.

Oszczędzanie na oświetleniu jest fałszywą oszczędnością. Oszczędzić można tylko grosze, bo cały rachunek za światło elektryczne, stanowi bardzo niewielki procent miesięcznego budżetu, za to szkody można ponieść znaczne.

Przemęczone oczy, przedwcześnie odmawiające usługi, sprawią, że w młodym wieku czuć się będziemy starzy, niezdolni do wytężonej pracy. Niedostateczne oświetlenie staje się często przyczyną nieszczęśliwych wypadków. Nie zauważywszy w półmroku przeszkody, możemy się potknąć, przewrócić.

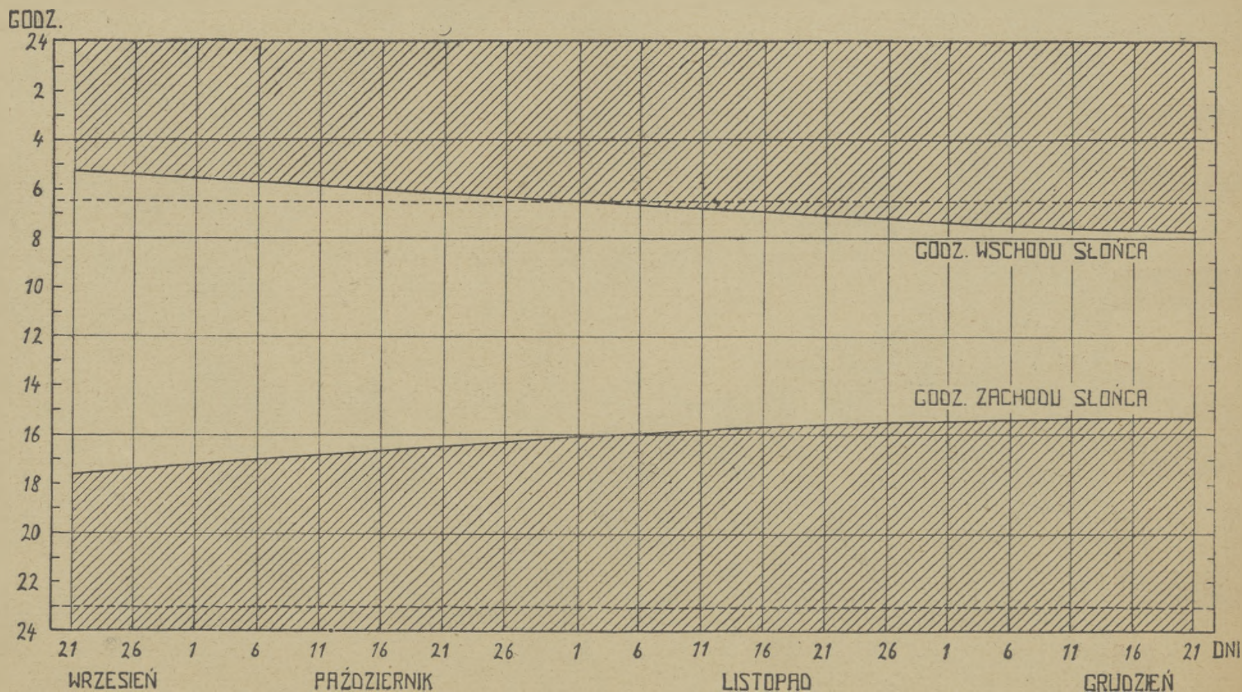
Rozsądni, oszczędni ludzie dbają wprawdzie o to, by nie palić światła niepotrzebnie, np. nie zostawią światła w mieszkaniu, wychodząc na miasto, lecz nie będą zmniejszać intensywności oświetlenia kosztem swoich oczu. W miarę posiadanych środków będą dążyć do tego, by życie po zachodzie słońca niewiele się zmieniało na gorsze wskutek braku naturalnego oświetlenia.

W jednym z poprzednich zeszytów Elektryczności w Domu podaliśmy szczegółowe wskazówki, jak należy oświetlać poszczególne pokoje w mieszkaniu. Gdyby któryś z Czytelników chciał takie wskazówki ponownie otrzymać, niechaj się zwróci do swej elektrowni, a otrzyma je bezpłatnie.

Także wielu instalatorów posiada już niezbędne wiadomości z dziedziny racjonalnego oświetlenia i może służyć radą i pomocą.

Współczesna technika umie dostosować się do różnych budżetów i znaleźć rozwiązanie najwłaściwsze dla danego wypadku. Dlatego nie trzeba się obawiać, żeby koszty racjonalizacji oświetlenia miały przekroczyć nasze możliwości finansowe.

Zbliżają się krótkie dni, długie wieczory. Postarajmy się, by obfite, wesołe oświetlenie pozwoliło nam zapomnieć, że minęło już słoneczne lato.



CO DAJE RADIO LUDZIOM PRACY?

O ile wiek XIX był okresem olbrzymiego rozwoju techniki, o tyle ostatnie dziesiątki lat bieżącego stulecia przyniosły rozkwit racjonalizacji pracy, a co za tym idzie, jej najbardziej drobiazgowej specjalizacji.

Dziś każdy, od uczonego do wykwalifikowanego robotnika, jest tylko maleńkim kółkiem wielkiej maszyny pracy zawodowej.

Specjalizacja jest hasłem dnia i to specjalizacja drobiazgowa. Amerykański przemysłowiec zna tylko swą gałęź pracy i nie interesuje się innymi; robotnik, pracujący w nowocześnie urządzonej fabryce, wykonuje wciąż jedną i tę samą czynność, często nie zdając sobie sprawy z całości maszyny, w której wytwarzaniu bierze udział. Doprowadza to w pracy ręcznej do coraz większego zaniku typu dawniejszego rzemieślnika, myślącego i zamiłowanego w zawodzie.

A w pracy umysłowej? W pracy umysłowej specjalizacja bardziej jeszcze zacieśniła horyzont. Dzisiejsza specjalizacja może łatwo doprowadzić do tego, że każdy lekarz będzie leczył tylko jedną chorobę, astronom zaś poświęci się badaniu tylko jednej gwiazdy lub planety, a wszyscy razem nie będą interesować się niczym poza wąską smużką swej, doprowadzonej do szczytu specjalizacji.

Nie trzeba chyba dowodzić, jak tego rodzaju wykonywanie pracy zawodowej czy to fizycznej czy umysłowej zacieśnia horyzont myślowy. Zbyt trudno dzisiejszemu człowiekowi zdobyć się na wysiłek, jakiego wymaga uzupełnienie braków wykształcenia.

W tych warunkach, zwłaszcza wobec intensywnego tempa pracy, które często najbardziej nawet chętnym uniemożliwiło podążenie z prądem ogólnej kultury duchowej, **jedynym środkiem ratunku przed zubożeniem duchowym staje się radio.**

Pomimo olbrzymiego swego rozpowszechnienia, mimo całego podziwu i zainteresowania, jakie obudziło radio, nie jest jeszcze ono należycie doceniane jako czynnik powszechnej kultury intelektualnej, czynnik zupełnie odrębnie od innych ważny, z racji specjalnych, odrębnych warunków swej działalności.

Pierwszym z nich jest **powszechność.** Najbardziej zapalony miłośnik muzyki musiał dawniej ograniczyć się do słuchania oper, koncertów w tej miejscowości, w której w danej chwili mieszkał, czy przebywał. Dziś może ich słuchać z całego świata. To samo, rzecz prosta, jest ze słowem mówionym. Nie zajmuje kogoś dana prelekcja czy produkcja muzyczna, nie potrzebuje jej wysłuchiwać do końca lub, wychodząc z sali, szukać czego innego. Jedno przesunięcie gałki odbiornika i jest gdzielndziej. Powszechność ta uwidoczniła się i w programach audycyj radiowych. W największych, najżywszym pulsem życia bijących stolicach świata nie ma nigdy odrazu odczytów ze wszystkich dziedzin wiedzy, polityki, sztuki, ani kilkunastu oper lub koncertów. Gdyby zaś nawet były, to byłoby techniczną niemożliwością zrobienie wyboru takiego, jaki każdemu odpowiada Radio daje nam właśnie ten największy wybór.

Drugim specjalnym czynnikiem radia jest jego dostępność i łatwość, **niezwykła ekonomia czasu i wysiłku.** Na odczyt lub koncert trzeba pójść, książkę trzeba nie tylko kupić, lecz i wybrać, często nawet czekać, jeśli chodzi o dzieło specjalne, na jej sprowadzenie, wreszcie przeczytać, do czego wielokrotnie nie ma zbytniej ochoty człowiek, wyczerpany pracą. Żywe słowo radiowe daje mu kwintesencję, nie nużąc umysłu i nie zabierając czasu.

Najważniejszą może właściwością radia jest jego charakter sugestywny, wpływ jego fal, które otaczają nas atmosferą ogólnej kultury, informacyj o wszystkich przejawach życia. Aby pójść na odczyt lub koncert, aby czytać, trzeba już umieć zrobić wybór, trzeba znać dane gałęzie wiedzy czy sztuki lub przynajmniej najogólniejsze zjawiska z ich dziedziny, **radio zaś przynosi informacje samo oraz przykłady tych zjawisk nawet tym, którzyby o ich istnieniu dotychczas nic nie wiedzieli.**

Dla wszystkich ludzi, zasklepionych w ciasnym kole zmechanizowanej pracy, fizycznej bądź umysłowej, radio jest potężnym, ożywczym strumieniem kultury, wchłanianej bez wysiłku, stanowiącej jednocześnie rozrywkę i łączność z życiem całego świata.

MUZYKA POWAŻNA
W SEZONIE ZIMOWYM POLSKIEGO RADIA

Poniżej podajemy krótkie zestawienie najważniejszych pozycyj programowych na sezon zimowy, dotyczących muzyki poważnej.

Publiczne koncerty Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia z sali kinoteatru „Roma" w Warszawie.

Transmisje 2 — 3 koncertów w miesiącu z sali Warszawskiej Filharmonji.

Koncerty Symfonicznej Orkiestry Polskiego Radia ze specjalnym uwzględnieniem w programie mało znanych utworów.

Koncerty symfoniczne południowe i popołudniowe o charakterze popularnym.

Opery transmitowane z Teatru Wielkiego w Warszawie i z teatrów Lwowa i Poznania.

Transmisje oper z zagranicy przede wszystkim z Włoch.

W dziale muzyki kameralnej: Cykl sonat na skrzypce i fortepian Beethovena.

Koncerty chopinowskie wykonane przez najlepszych chopinistów rozmaitych narodowości.

Koncerty chopinowskie ujęte w cykl p. t. „Opowieści o Chopinie", w którym podane będą ciekawsze fragmenty z życia Chopina w opracowaniu wybitnych literatów oraz odpowiednie dzieła muzyczne.

„Laureaci grają Chopina" cykl audycyj w wykonaniu laureatów, wyeliminowanych do Konkursu Chopinowskiego.

„Sylwetki kompozytorów", poświęcone twórczości polskich kompozytorów doby poromantycznej i dzisiejszej.

„Płyty dla znawców", audycje, które przyniosą wartościowe a rzadko u nas wykonywane dzieła muzyczne.

„Naokoło świata" — cykl audycyj muzyczno-słownych, poświęcony muzyce krajów egzotycznych.

Szereg audycyj niepowiązanych w specjalną całość, wiele koncertów solistów polskich i zagranicznych, koncerty muzyki kameralnej i t. p. uzupełniają obraz muzycznych zamierzeń Polskiego Radia na sezon zimowy.

TARYFA BLOKOWA DLA MIESZKAŃ

Znaczna liczba elektrowni w Polsce wprowadziła w ostatnich latach dla mieszkań prywatnych specjalną formę taryfową, mianowicie t. zw. taryfę blokową. Taryfa ta daje wiele korzyści odbiorcom, dzięki zastosowaniu malejących cen prądu i umożliwieniu przez to korzystania z wszelkich przyrządów elektrycznych dla gospodarstwa domowego po cenach, pozwalających elektryczności konkurować z innymi rodzajami energii.

Ponieważ nie wszyscy odbiorcy obeznani są z budową tej taryfy oraz z korzyściami, jakie dać może, postaramy się w najprostszych słowach sprawy te wyjaśnić.

KOSZTY WŁASNE ELEKTROWNI, A ZUŻYCIE PRĄDU PRZEZ ODBIORCĘ

Elektrownia, zajmując się wytwarzaniem energii elektrycznej i dostarczaniem jej odbiorcom ponosi szereg wydatków, które pokryć musi przez pobieranie opłat od odbiorców za swe świadczenia.

Wydatki, ponoszone przez elektrownię są bardzo różnorodne. Niektóre z nich są zależne od tego, ile kilowatogodzin w ciągu roku wytworzono i dostarczono, niektóre muszą być poniesione nawet w tym wypadku, gdyby elektrownia wcale prądu nie wytwarzała. Do pierwszej grupy wydatków należą przede wszystkim koszty węgla, spalonego pod kotłami; ilość bowiem spalonego węgla jest proporcjonalna do ilości wytworzonych kilowatogodzin. Do drugiej grupy wydatków należą koszty kapitału, włożonego w budowę urządzeń do wytwarzania i rozdzielania energii, koszty utrzymania tych urządzeń, koszty administracji, koszty obliczania i inkasowania rachunków itd.

Każda elektrownia wytwarza tylko tyle energii, ile jej zażądają odbiorcy. Gdyby wyobrazić sobie, że w pewnym roku wszyscy odbiorcy, nie zwiększając swych urządzeń elektrycznych, po prostu dwa razy dłużej z nich korzystali i przez to odebrali od elektrowni dwa razy większą ilość kilowatogodzin niż poprzednio, to wydatki elektrowni na dostarczenie zapotrzebowanej energii wzrosłyby, ale nie dwukrotnie, lecz znacznie mniej. Inaczej mówiąc, w miarę tego jak odbiorca zużywa coraz więcej prądu, koszt dostarczenia tego prądu wzrasta w ten sposób, że koszt własny jednej kilowatogodziny maleje. Tym się tłumaczy, że zakłady przemysłowe korzystają z niskich cen prądu. Zakład przemysłowy bowiem wykorzystuje instalację odbiorczą w dużo większym stopniu niż drobny odbiorca oświetleniowy (około czterech razy większą ilość godzin w roku).

Zasada coraz niższych cen kilowatogodziny w miarę wzrostu wykorzystania instalacji przez odbiorcę została zastosowana w **taryfie blokowej** dla mieszkań. Każdy odbiorca, nawet najdrobniejszy, może osiągnąć niskie ceny prądu, stosowane dotychczas tylko do większych zakładów przemysłowych.

JAK JEST ZBUDOWANA TARYFA BLOKOWA?

Drogą dokładnych badań statystycznych stwierdzono, że ilość prądu, zużywanego przez odbiorców do celów oświetleniowych, jest zależna od wielkości zajmowanego mieszkania. Z nielicznymi wyjątkami, które się zdarzają zawsze, odbiorca, zamieszkujący lokal 4-izbowy, zużywa więcej światła, niż zamieszkujący lokal 3-izbowy. Badania wykazały również, że da się znaleźć dla każdej wielkości mieszkania pewną charakterystyczną wielkość zapotrzebowania prądu oświetleniowego, inaczej mówiąc, że można z dużym prawdopodobieństwem określić, ile prądu zużyje dane mieszkanie dla zaspokojenia potrzeb oświetleniowych. Uznano, że wszystkim odbiorcom, którzy zużywają w swych mieszkaniach więcej prądu, niż ilość „normalną", obliczoną jako charakterystyczną ze statystyki, można i należy liczyć nadwyżkę zużycia po cenach niższych, niż cena prądu oświetleniowa. Wychodzi się tu również z przypuszczenia, że nadwyżka zapotrzebowania prądu przeznaczona jest na cele inne, niż oświetlenie, na przykład na aparaty elektryczne użytku domowego jak żelazko, wentylator czy radio.

Taryfa blokowa wyznacza dla każdej wielkości mieszkania pewne kwoty kilowatogodzin, płaconych po cenie najwyższej, „oświetleniowej", po przekroczeniu których dalsze kilowatogodziny obliczane są taniej. Wyznaczone kwoty kilowatogodzin nazwane są **blokami.**

Bloki roczne podzielone są na miesięczne, aby odbiorca nie czekał do końca roku na ostateczny obrachunek. Każdy rachunek miesięczny daje, w razie przekroczenia granic bloków, obniżkę cen prądu.

Taryfa wyznacza każdemu odbiorcy nie tylko blok pierwszy, czyli ilość kilowatogodzin, przeznaczoną na zaspokojenie „normalnych" potrzeb oświetleniowych, ale ponad to również t. zw. blok drugi, czyli ilość kWh, przeznaczonych na potrzeby takie, jak prasowanie elektryczne, odkurzanie, radio, dorywcze używanie płytki do gotowania itp. Prąd w drugim bloku sprzedaje się po cenach, wynoszących około połowy ceny bloku pierwszego.

Cała ilość prądu, którą zużyć może odbiorca po przekroczeniu granic pierwszego i drugiego bloku, obliczana jest po cenie bardzo niskiej, niższej niż prąd dla motorów w drobnym i średnim przemyśle, po tak małej cenie, że tylko więksi odbiorcy przemysłowi ją osiągają. Ta cena prądu w t. zw. **trzecim bloku** umożliwia każdemu odbiorcy gotowanie elektryczne, ogrzewanie wody, dogrzewanie mieszkania itp. zastosowania.

Powyższe wyjaśnienia są może nieco ogólne i nie dają odpowiedzi na konkretne pytania. Bliższych wyjaśnień szukać należy we właściwej elektrowni. Taryfa blokowa jest tak prosta w zastosowaniu, że doskonałe zrozumienie jej działania nie przedstawia żadnych trudności.

Jeżeli na przykład odbiorca ma wyznaczone, że w danym miesiącu po cenie pierwszego bloku liczyć mu się będzie 10 kWh, następnych 8 kWh po cenie bloku drugiego, a wszystkie następne kilowatogodziny zużycia po bardzo niskiej cenie bloku trzeciego, to rachunek jest bardzo prosty. Rozpatrzmy trzy możliwości.

1) Odbiorca ma w mieszkaniu skąpe oświetlenie i nie stosuje żadnych aparatów elektrycznych. Jego zużycie w tym miesiącu wynosi tylko 8 kWh. Zapłaci on za te 8 kWh po cenie oświetleniowej. Na wprowadzeniu taryfy blokowej nic nie zarobi, ale też nic nie straci. Jeżeli ten odbiorca poczuje potrzebę lepszego oświetlenia, albo zdecyduje się używać żelazka elektrycznego, lub ustawi radiowy odbiornik sieciowy, wówczas korzyść okaże się natychmiast, gdyż nowe kilowatogodziny płacić będzie taniej.

2) Odbiorca ma oświetlenie racjonalne, poza tym używa żelazka elektrycznego i radia. Jego zużycie wynosi 14 kWh w danym miesiącu. Zapłaci 10 kWh po cenie najwyższej, a 4 kWh taniej, po cenie II-go bloku. Korzyść wyraźna.

3) Odbiorca ma w domu oświetlenie obfite, stosuje kilka drobnych przyrządów elektrycznych, poza tym rozpoczął gotować elektrycznie poranne i wieczorne posiłki. Jego zużycie w omawianym miesiącu wyniosło 50 kWh. Rachunek jego wyniesie: 10 kWh po cenie najwyższej, 8 kWh po połowie ceny, a 32 kWh po bardzo niskiej cenie trzeciego bloku.

ZALETY TARYFY BLOKOWEJ

Już poprzednio przedstawiony przykład wymownie świadczy, jak znaczne obniżenie cen prądu osiąga się przy obfitszym korzystaniu z usług elektryczności.

Poza tym taryfa blokowa przedstawia szereg innych zalet dla odbiorcy. Taryfa ta nie stawia odbiorcy żadnych ograniczeń ani w dziedzinie mocy odbiorników, ani w dziedzinie wielkości zużycia. Odbiorca do niczego się nie zobowiązuje. Chce zwiększyć liczbę i moc swych odbiorników, może to uczynić każdej chwili bez przeszkód, elektrownia bowiem nie wymaga przy tej taryfie zgłaszania mocy i przestrzegania wielkości zgłoszonej. Jeżeli odbiorca z tych lub innych powodów zużył w danym miesiącu bardzo mało energii, płaci tylko tyle, ile zużył, gdyż żadnych gwarancji elektrownia nie wymaga. Rachunki są miesięczne, obniżki cen przychodzą odrazu, nie trzeba czekać końca roku dla poczynienia rozrachunków. Jeżeli odbiorca zwiększa swe zużycie, natychmiast, przy najbliższym rachunku za prąd otrzymuje duże zniżki za zwiększony odbiór.

Jak widać, taryfa blokowa, nie krępując odbiorcy pod żadnym względem, otwiera szeroko możliwość zastosowania energii elektrycznej do wszelkich zadań w gospodarstwie domowym.

A tych zastosowań jest wiele i posiadają jedną wspólną cechę. Cokolwiek wykonamy elektrycznie, będzie wykonane prędzej, czyściej, wygodniej, dokładniej. Można zaryzykować zdanie, że elektryczność wszystko robi najlepiej. Oświetlenie, odkurzanie, prasowanie, przewietrzanie, gotowanie i wiele innych czynności domowych daje się przy pomocy elektryczności zrobić lepiej, niż poprzednio.

Dzięki wprowadzeniu przez elektrownie taryf blokowych, przestał grać rolę ostatni czynnik, jaki mógł dotychczas powstrzymywać niektórych przed zastosowaniem elektryczności, t. j. wzgląd na koszty. Obecnie, dzięki stosowaniu nader niskich cen prądu — elektryczność nie tylko jest lepsza, ale i nie jest droższa.

Ogrzewanie Elektryczne

Nadchodzą jesienne słoty i zimna, pierwsze zwiastuny zbliżającej się zimy. Podczas wietrznego, chłodnego dnia temperatura w mieszkaniu spada, szczególnie nad ranem, tak nisko, że wstawanie i ubieranie się do pracy zaczyna być nieprzyjemne.

Na regularne palenie w piecach jest jednak jeszcze zbyt wcześnie, również centralnego ogrzewania jeszcze się nie rozpoczyna.

Doskonałym rozwiązaniem zagadnienia dogrzewania pomieszczeń w okresie przejściowym jest stosowanie piecyków elektrycznych.

Piecyki elektryczne mają szereg zalet, dzięki którym stają się niezastąpione, gdy chodzi o szybkie i wygodne otrzymanie ciepła.

Przede wszystkim działają natychmiast. W chwilę po włączeniu prądu piecyk wysyła falę ciepła na pokój. Gdy uznamy, że piecyk spełnił już swe zadanie, prosty ruch ręki przerywa dopływ prądu.

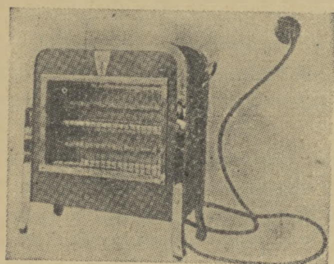
Piecyk elektryczny nie potrzebuje paliwa. Ciepło wytwarza się z energii elektrycznej, przy czym elektryczność zamienia się na ciepło bez reszty, to znaczy, że nie marnuje się ani odrobina energii.

Obie powyższe właściwości piecyka elektrycznego sprawiają, że użycie jego jest nader ekonomiczne. Piecyk grzeje tylko tak długo, jak długo zachodzi potrzeba, a **cała** ilość prądu elektrycznego, jaką zapotrzebowaliśmy, jest pożytecznie zamieniona na ciepło. Tak więc, mimo zastosowania kosztownej, bo szlachetnej energii elektrycznej, piecyk może konkurować pod względem kosztów z piecykami nie elektrycznymi, gdyż sprawność jego przewyższa, często kilkakrotnie, sprawność konkurencji.

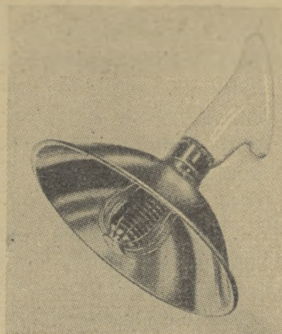
Ponad to piecyk elektryczny zapewnia nieosiągalną przy innych piecykach czystość, higienę i bezpieczeństwo. Nie zużywa tlenu z pokoju, nie wydziela gazów spalinowych, nie brudzi.

Istnieją dwa zasadnicze typy pokojowych piecyków elektrycznych, tak zwane o d b ł y s k o w e i t. zw. p r z e w i e w o w e. Pierwsze posiadają żarzący się na czerwono element grzejny, umieszczony przed lustrem me-

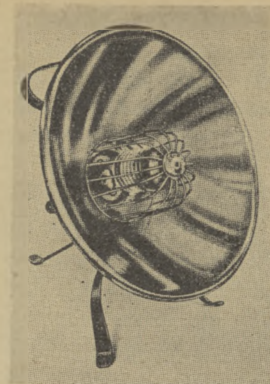




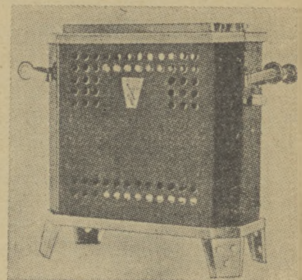
Piecyk odbłyskowy salonowy



Piecyk „słońce" łazienkowy



Piecyk odbłyskowy „słońce"



Piecyk przewiew. pokojowy

talowym, odbijającym promienie cieplne. Piecyk taki wysyła przed siebie skoncentrowany pęk promieni cieplnych, grzeje intensywnie w zasięgu swego działania. Piecyk t. zw. przewiewowy posiada elementy grzejne, rozgrzewające się stosunkowo nieznacznie, oddaje zaś ciepło w ten sposób, że powietrze chłodne z pokoju ogrzewa się przy drutach oporowych, unosi się do góry, na jego miejsce przypływa znowu powietrze chłodne itd. Słowem, ma miejsce krążenie powietrza.

Każdy z tych piecyków ma inne zastosowanie. Używamy piecyka odbłyskowego, gdy chodzi o szybkie oddziałanie ciepłem na określone miejsce. Na przykład, gdy chodzi o rozgrzanie zziębniętych rąk, nóg, o wysuszenie zmokniętego ubrania i w tym podobnych wypadkach.

Piecyk przewiewowy jest bardziej właściwy, gdy chcemy wygrzać całkowicie niewielkie pomieszczenie.

Załączone ilustracje przedstawiają różne typy piecyków elektrycznych. Jak widać, piecyki te posiadają nader estetyczny wygląd, solidną budowę i mogą być ozdobą każdego, najładniej nawet urządzonego pomieszczenia. Dobre usługi oddają piecyki typu „słońce", zastowane do ogrzewania łazienki. Takie urządzenie zabezpiecza kąpiącą się osobę przed chłodem, szczególnie nieprzyjemnym po wyjściu z ciepłej kąpieli.



Należyte ogrzanie pomieszczenia wymaga dostarczenia pewnej ilości ciepła w ciągu pewnego czasu. Najlepiej działający piecyk nie ogrzeje dostatecznie pokoju, jeżeli będzie zbyt mały. Jakiej mocy piece potrzebne są przy danej wielkości pokoju, podają katalogi większych firm, wyrabiających piecyki oraz książeczka „Urządzenia Elektryczne w Domu".

Jako wskazówkę orientacyjną podamy, że do ogrzania niewielkiego pokoju (np. $3 \times 4 \times 2{,}8$ m $= 33{,}6$ m^3), otoczonego pomieszczeniami ogrzewanymi, trzeba zastosować 2 piecyki po 1 000 W mocy. Piecyki takie w ciągu około 1 godziny doprowadzą temperaturę w pokoju do $+ 20^0$C, przy założeniu, że temperatura na dworze wynosi — 10^0C. Aby utrzymać w pokoju temperaturę $+ 20^0$C, potrzeba już mniejszej mocy.

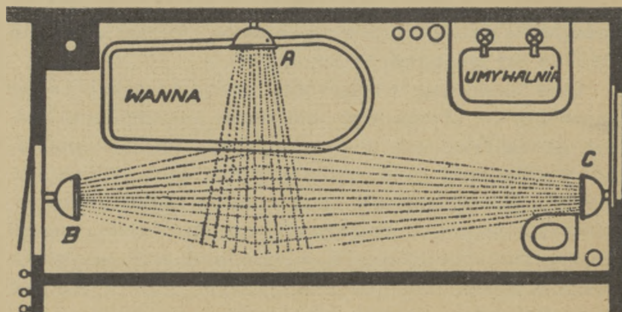
Przy zastosowaniu ogrzewania elektrycznego trzeba pamiętać, że jest ono dość kosztowne. Poza wypadkami szczególnymi, ogrzewanie elektryczne kalkuluje się tylko przy cenach prądu trzeciego bloku taryf blokowych.

Przestrzec należy przed przypuszczeniem, że ogrzewanie elektryczne, zastosowane do trwałego ogrzewania mieszkania w zimie może wypaść nie drożej, niż węglowe.

Ale wymienione poprzednio zalety, mianowicie natychmiastowe działanie, wygoda i czystość, łatwość regulacji, łatwa przenośność piecyka sprawiają, że w wielu wypadkach, gdy chodzi o **uzupełnienie** ogrzewania zasadniczego (węglowego lub centralnego), piecyki elektryczne są najlepszym, najdoskonalszym rozwiązaniem.

Gdy chodzi o doraźne ogrzanie się lub wysuszenie, elektryczny piecyk odbłyskowy jest niezastąpiony, a jego użycie zawsze się opłaca, gdyż nie trwa długo i daje natychmiastowy skutek.

Projektując zastosowanie elektrycznego ogrzewania, najlepiej zwrócić się o informacje do elektrowni, która bezstronnie poradzi najlepsze rozwiązanie.



Przykład ogrzewania łazienki piecykami „słońce"

INSTALACJA ELEKTRYCZNA W MIESZKANIU

Instalacją elektryczną w mieszkaniu nazywamy zespół urządzeń, służących do rozprowadzenia energii elektrycznej po pokojach.

Dobra instalacja powinna zapewniać wygodny dopływ prądu do odbiorników Straty energii w przewodach zasilających powinny być możliwie małe, wreszcie musi być zachowane całkowite bezpieczeństwo, czyli usunięta możliwość porażenia czy pożaru.

Nowe instalacje, świeżo założone przez koncesjonowane firmy instalacyjne i przyjęte przez elektrownię, są wykonane niemal zawsze bez zarzutu, przynajmniej, jeżeli chodzi o bezpieczeństwo.

Jednak instalacje starsze, zakładane dawno, gdy nie było jeszcze szczegółowych przepisów, pozostawiają często wiele do życzenia.

Spotyka się także nawet nowe instalacje, projektowane zbyt oszczędnie, które nie wystarczają do należytego obsłużenia mieszkańców, nie dają nieskrępowanej możności korzystania z nowoczesnych aparatów elektrycznych użytku domowego.

Do instalacji wewnętrznej prąd dopływa przewodami, idącymi od t. zw. pionu, jeżeli chodzi o duży dom z wielu mieszkaniami lub wprost z linii elektrowni, jeżeli zasila się pojedyńczy domek. Przewody doprowadzające muszą mieć odpowiedni przekrój (grubość). Zbyt słabe (cienkie) przewody mogą utrudnić lub uniemożliwić odbieranie większej ilości prądu, np., jeżeli chce się w mieszkaniu zainstalować kuchnię elektryczną. W punkcie odgałęzienia od pionu, wzgl. od linii elektrowni, przewody zasilające powinny być zabezpieczone bezpiecznikami, dostosowanymi do przekroju przewodów.

Przewody zasilające prowadzą do licznika, który mierzy ilość energii, odbieranej przez mieszkanie. Obok licznika znajduje się tabliczka rozgałęźna, służąca, jak sama nazwa wskazuje, do rozgałęzienia linii przewodów, rozchodzących się po mieszkaniu. Każda taka linia, zasilająca parę pokojów, nazywa się zwykle obwodem. Jeżeli mieszkanie jest małe, nie dzieli się go na obwody, całe mieszkanie stanowi jeden obwód. Każdy obwód posiada na tabliczce po 2 bezpieczniki, które chronią instalację od niebezpiecznych skutków zwarcia. Nasi czytelnicy wiedzą już z poprzednich zeszytów Elektryczności w Domu, co to jest zwarcie i do czego służą bezpieczniki.

Aby instalacja dobrze pracowała i zapewniała całkowite bezpieczeństwo, musi być wykonana starannie i przy pomocy materiałów w dobrym gatunku.

Przewody powinny być prowadzone w rurkach izolacyjnych pod tynkiem, dlatego najlepiej wszelkie przeróbki instalacji wykonywać podczas remontu mieszkania.

Należy pamiętać, aby w każdym pokoju znajdowało się co najmniej jedno gniazdko wtyczkowe. W niektórych pokojach, jak jadalny, gabinet, sypialny, jedno gniazdko nie wystarczy, powinno ich być więcej, aby móc wygodnie przyłączać wszelkie przyrządy domowe.

Aby nie być skrępowanym w możności używania przyrządów przenośnych większej mocy, należy dbać, żeby przewody, rozprowadzające prąd, nie były zbyt cienkie. Minimalnego przekroju 1 mm² używać tylko w drugorzędnych liniach, poza tym stosować przekrój 2,5 mm² i 1,5 mm². Rurki dawać duże, aby można było wymienić przewody na grubsze, albo wciągnąć przewody dodatkowe

Należy również żądać, aby sufitowy punkt oświetleniowy w ważniejszych pokojach był przygotowany do zawieszenia żyrandola kilkuświatłowego; w tym celu rurki powinny zawierać większą ilość przewodów, a zamiast wyłącznika przy drzwiach winien być umieszczony przełącznik.

Wytwórcy materiału instalacyjnego dostarczają w bardzo bogatym wyborze najróżniejsze typy wyłączników, przełączników, przycisków itd. Prócz rozpowszechnionych dawniej wyłączników porcelanowych, pokrętnych, mamy dzisiaj wyłączniki przyciskowe lub dźwigniowe, wykonane z bakelitu, materiału nietłukącego się i wykonywanego w różnych kolorach. Można więc dostosować wyłączniki i gniazda wtykowe do charakteru i koloru ścian tak, aby wytworzyć harmonijną całość. Należy tu zwrócić uwagę, że rozbite lub źle działające wyłączniki trzeba wymieniać na nowe nie tylko ze względu na estetykę, ale i dlatego, żeby uniknąć możliwości jakiegokolwiek niebezpieczeństwa przy dotykaniu. Przy okazji warto przypomnieć, że wyłączniki itp. części instalacji nie powinny być używane do innych celów, niż są przeznaczone, jak np. do wieszania ubrań, gdyż mogą ulec popsuciu.

Materiał instalacyjny i roboty elektrotechniczne są obecnie wyjątkowo tanie, dlatego też należy skorzystać z okazji i przed sezonem zimowym dokonać poprawek i uzupełnień.

unikniecie nieprzyjemności









stosując dobre oświetlenie

JAN MUCHARSKI -36

WYDAWCA: W imieniu Związku Elektrowni Polskich Inż. Mieczysław Kuźmicki. REDAKTOR: Inż. Stan. Gołębiowski

Sp. Akc. Zakł. Graf. „Drukarnia Polska", Warszawa, Szpitalna 12, w dzierżawie Spółki Wydawniczej Czasopism, Sp. z o. o